REO VARIAC
Ligne Reovib

ID-Nr. : 43947

ID-Nr. : 43948

REOVIB

Mode d'emploi

REOVIB R6 / 439

Commande à thyristor pour transporteurs oscillants

REO VARIAC

6/8 Rue de la Closerie – CE4819
ZAC du Clos aux Pois - LISSES
F – 91048 EVRY Cedex
Tel. 01 69 11 18 98
Fax 01 69 11 09 18
http://www.reo.fr
eMail: reovariac@reo.fr

Documentation Nr. : reovib_R6-439.doc
02/2002

Instructions techniques de sécurité destinées à l'usager

Cette description contient les renseignements nécessaires pour la bonne utilisation des produits qui y sont décrits. Elle s'adresse à du personnel technique qualifié.

Du personnel technique qualifié, ce sont des personnes qui, par leur formation, expérience et instruction ainsi que leur connaissance des normes respectives, dispositions, instructions préventives contre les accidents et des conditions de fonctionnement, ont été autorisées par le responsable de la sécurité de l'équipement à effectuer les travaux nécessaires, et pouvant aussi reconnaître et éviter tout danger éventuel (Définition pour des personnels qualifiés selon IEC 364).

Avertissement!
Tension dangereuse! La non observation de ces instructions peut provoquer la mort, des lésions physiques graves ou des dommages matériels.

- Isoler la tension d'alimentation avant de procéder aux travaux de montage ou démontage ainsi que lors des changements de fusibles ou de la réalisation de modifications sur la structure.
- Tenir compte des instructions relatives à l'application spécifique sur la prévention des accidents et la sécurité en vigueur.
- Avant la mise en service, vérifier si la tension nominale de l'appareil correspond à la tension locale du réseau.
- Les arrêts d'urgence doivent rester actifs dans tous modes d'opération. Le déblocage des arrêts d'urgence ne doit pas causer de reprise incontrôlée.
- Les connexions électriques doivent être couvertes.
- Après montage, les connexions des conducteurs de protection doivent être vérifiées pour une parfaite fonctionnalité.
- Même après avoir déclenché l'appareil, des éléments de circuit internes restent sous tension à cause de la charge des condensateurs.
- Avant toute action dans l'appareil, attendre au moins 5 minutes, le temps de déchargement des condensateurs internes.

Utilisation suivant la destination

Les appareils qui y sont décrits sont des éléments électriques pour l'utilisation dans des installations industrielles. Ils sont conçus pour le contrôle de la puissance sur des charges ohmiques et inductives.

Ces appareils sont conformes à la norme 89/336/EWG Norme CEM

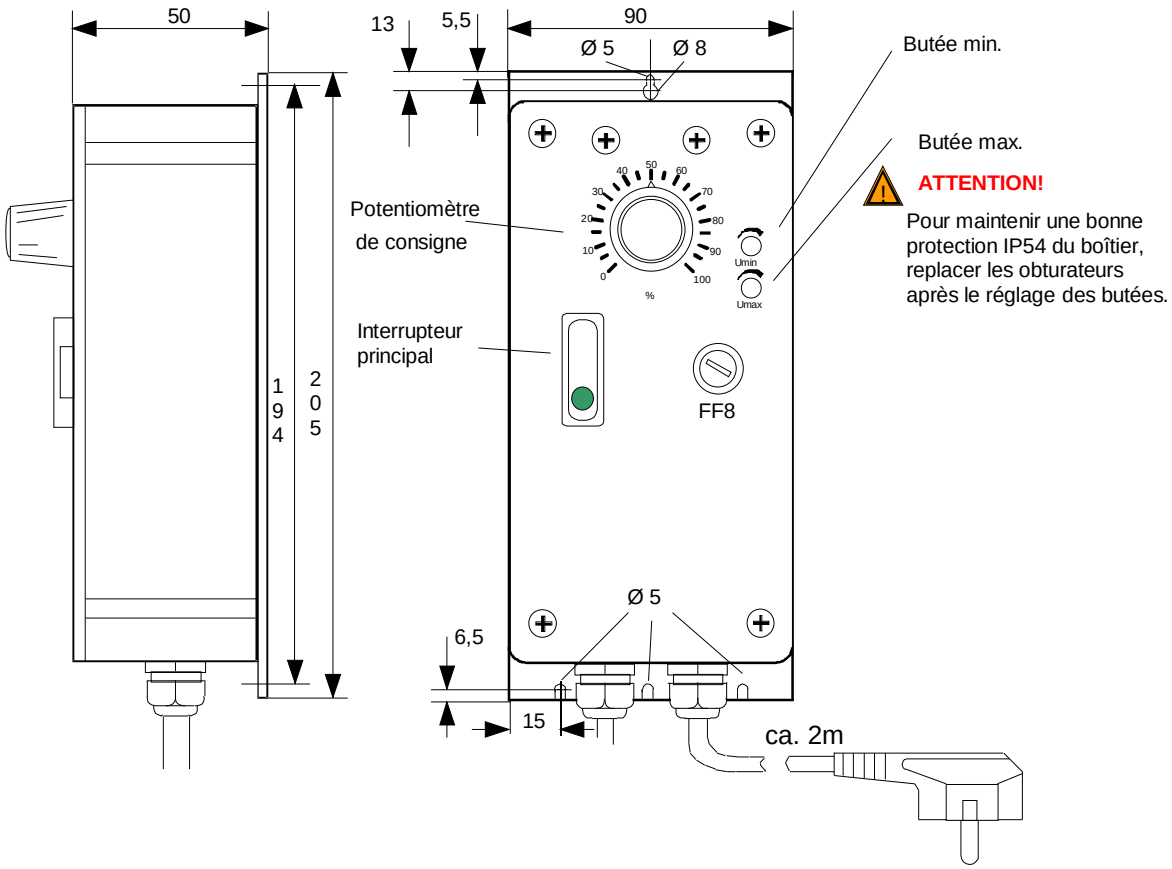
Contenu	Page
1. Généralités	2
2. Présentation mécanique	2-3
3. Description du fonctionnement	3
4. Installation	3
5. Données techniques	4
6. Diagramme	4
7. Réglages externes	5
8. Réglages internes	5
9. Connexions	6
10. Analyse de défaut	6
11. Références de commande	6

1. Généralités

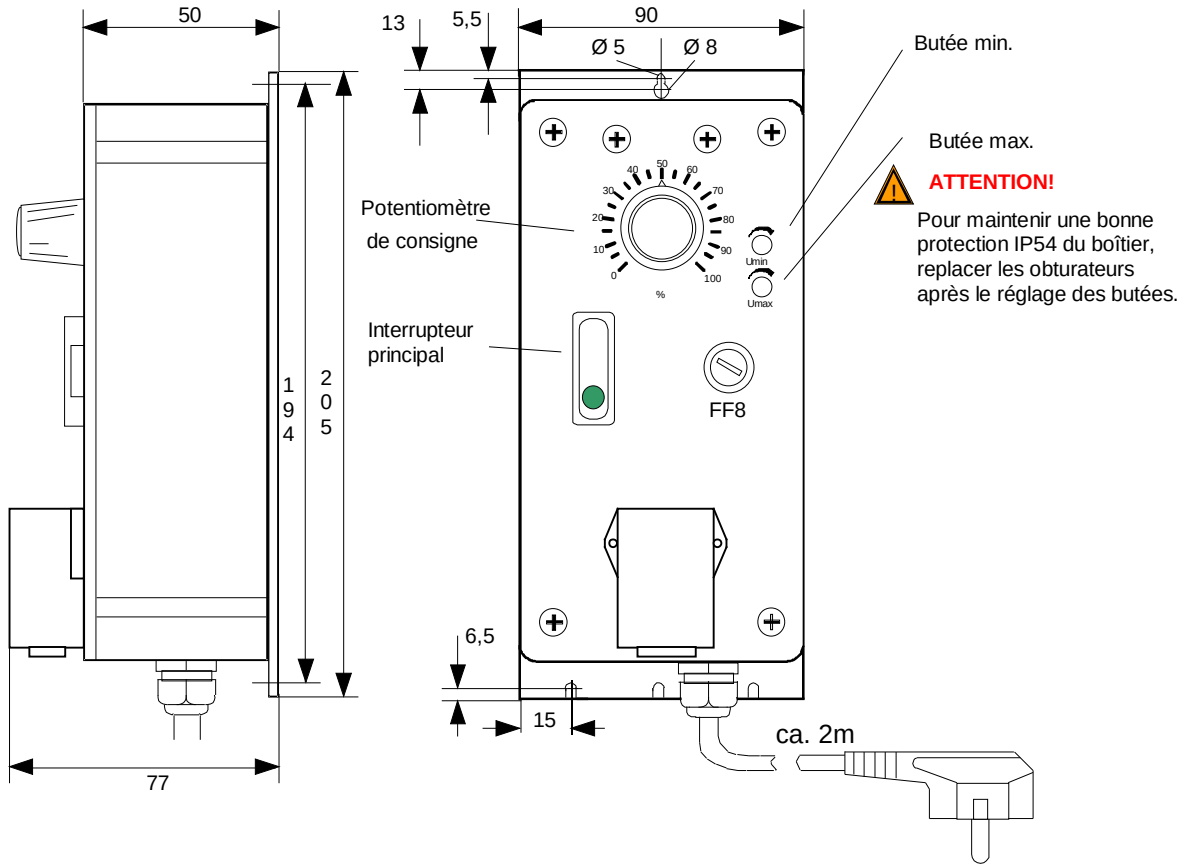
Le REOVIB R6/439 est utilisé pour ajuster le fonctionnement de transporteurs oscillants. Il peut être utilisé avec des systèmes de transport qui ont une fréquence de vibration mécanique qui est la même ou le double de la fréquence du réseau. Ce qui correspond à 50 Hz / 100 Hz avec 3000 / 6000 oscillations par minute pour une fréquence de réseau en 50 Hz ou 60 Hz / 120 Hz avec 3600 / 7200 oscillations par minute pour une fréquence de réseau en 60 Hz. La sélection de la fréquence de fonctionnement est réglable par l'utilisateur sur un micro interrupteur interne.
Ce REOVIB est pourvu de deux éléments : un interrupteur principal lumineux et un fusible à action rapide pour protéger le semi-conducteur des court-circuits. Le potentiomètre interne est utilisé pour ajuster le fonctionnement du transporteur. Le REOVIB utilise un triac qui fonctionne en angle de phase et le transporteur est régulé en ajustant sa tension d'alimentation.
La plage de fonctionnement du potentiomètre de consigne peut être adaptée pour différents systèmes de transport par l'utilisation des potentiomètres de butées Umin et Umax. Ce qui signifie que lorsque le potentiomètre de consigne est à zéro, c'est le potentiomètre Umin qui peut sélectionner la tension de sortie minimum. Inversement, quand le potentiomètre de consigne est au maximum, la tension de sortie peut être limitée en agissant sur le potentiomètre Umax. En prévention des surtensions, quand l'unité est mise en marche, la tension de sortie augmente progressivement suivant une rampe de démarrage jusqu'au point de consigne ajusté pour le transporteur. La puissance de sortie peut être commandée en "Marche/Arrêt" en utilisant un contact sec externe (sans potentiel et avec une isolation galvanique de 1.5 kV) sur l'entrée de contrôle « Blocage/Déblocage ».
Ce produit est livré prêt à l'emploi, dans un boîtier en IP54 avec un cordon secteur et une sortie sur cordon ou prise pour le transporteur oscillant.

2. Présentation mécanique

2.1 Reovib R6/439 Avec sortie sur câble (Id Nr. 43947)



2.2 Reovib R6/439 Avec sortie sur prise (Id Nr. 43948)



3. Description du fonctionnement

Le potentiomètre interne est utilisé pour ajuster la vibration du transporteur. Un comparateur est utilisé pour comparer la tension de consigne donnée par le potentiomètre avec la tension secteur synchronisée. La tension ondulée qui en résulte génère des impulsions d'amorçage. Deux potentiomètres peuvent être ajustés pour limiter la plage de réglage afin que le potentiomètre de consigne conserve toujours sa rotation maximale.
Les impulsions d'amorçage peuvent être diminuées, dans la demi alternance positive ou négative, par l'intermédiaire de la tension de consigne délivrée par le potentiomètre qui ajuste le temps d'amorçage de la tension de sortie.
Pour une fréquence mécanique de vibration du transporteur de 100 Hz, on contrôle les demi alternances positives et négatives alors que pour une fréquence de vibration en 50 Hz seulement une seul demi alternance est contrôlée. La sélection se fait par un micro interrupteur placé sur la carte électronique à l'intérieur du boîtier. (Voir les réglages internes.)
Une entrée de contrôle est prévue pour commuter à l'état de marche ou arrêt le REOVIB par l'utilisation d'un contact sec sans potentiel provenant d'un autre système (d'un automate par exemple) . Cette entrée agit directement sur les impulsions d'amorçage en les bloquant, ce qui stoppe directement la sortie du REOVIB. Lors du déblocage, la rampe de montée est activée de nouveau. L'action sur cette entrée (contact fermé = Marche ou contact ouvert = Marche) peut être ajustée sur un micro interrupteur interne. (Voir les réglages internes.)

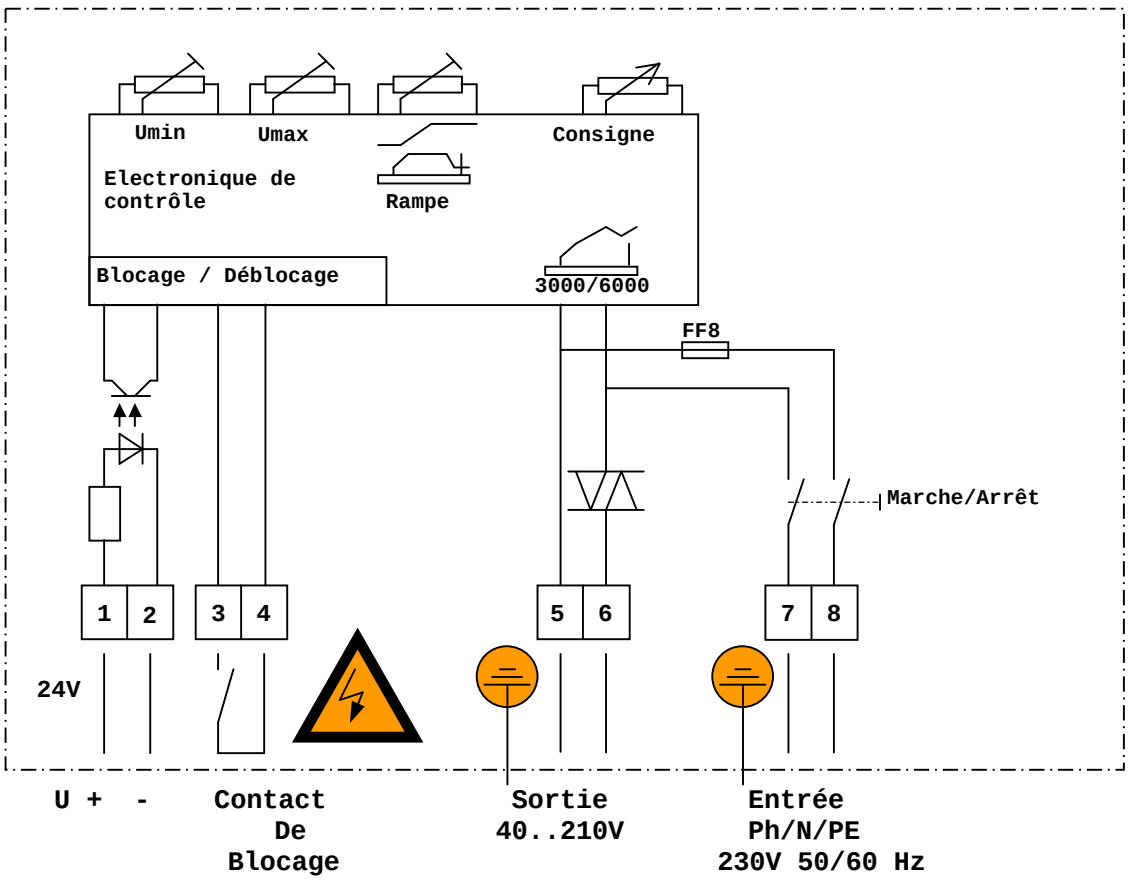
4. Installation

Des trous de fixation pour des vis M4 sont prévus sur la base du REOVIB. Toutes les orientations peuvent être utilisées. Cette commande devient chaude pendant son utilisation, pour éviter toute surchauffe, il est conseillé de ne pas la placer près d'une autre source de chaleur. Cependant, plusieurs unités peuvent être placées côte à côte.

5. Données techniques

Type	REOVIB R6/439
Tension d'alimentation	110/230 V + 6% / - 10% 50/60 Hz
Tension de sortie	40 ... 210 V
Courant	0,2 ... 6 A
Fréquence d'oscillation	50 Hz / 100 Hz
Contrôle d'entrée	Contact externe ou 24V DC
Rampe de démarrage	Arrêt / 0.1 … 4 Secondes
Présentation	IP 54
Température ambiante	0 ... 45 °C
Dimensions (l x b x h)	205 x 90 x 75 mm (77 mm pour le 43948)
Normes	EN 50081-2, EN 50082-2, VDE 0160
Fusible de protection	FF 8A (Type très rapide)

6. Diagramme

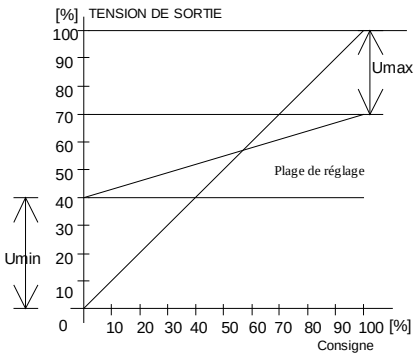


7. Réglages externes

Réglage de la plage de contrôle

La plage de contrôle effective peut être ajustée par l'utilisation des potentiomètres "Umin" et "Umax" pour que le potentiomètre de consigne conserve toute sa plage de réglage afin de contrôler le transporteur. Ils sont accessibles en retirant les bouchons d'isolation sur la face avant (tournevis de 2.5 mm)

Effet des réglages Umin et Umax



- Ajustement de la valeur maximale :
  Mettre le potentiomètre de consigne au maximum et tourner très lentement le potentiomètre "Umax" dans le sens inverse horaire (celui-ci déjà au maximum) jusqu'à ce que le convoyeur commence tout juste à diminuer.
- Ajustement de la valeur minimale :
  Mettre le potentiomètre de consigne au minimum et tourner très lentement le potentiomètre "Umin" dans le sens horaire (celui-ci déjà au minimum) jusqu'à ce que le convoyeur commence tout juste à vibrer.

Les potentiomètres de réglage doivent couvrir une large plage pour donner une sensibilité au point de réglage car les caractéristiques des convoyeurs varient énormément et spécialement entre les fréquences de vibration de 50 Hz ou de 100 Hz

Après le réglage, il est très important de remettre les bouchons d'isolation pour garantir une protection IP54 du REOVIB.

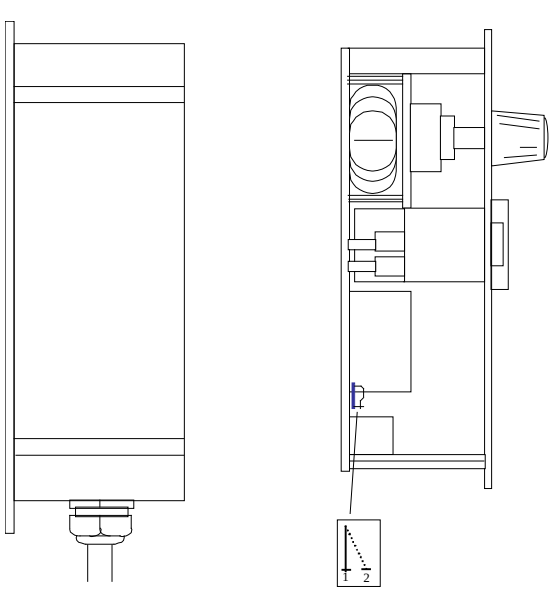
8. Réglages internes

!! ATTENTION **débrancher l'alimentation secteur avant d'ouvrir le boîtier !!!**

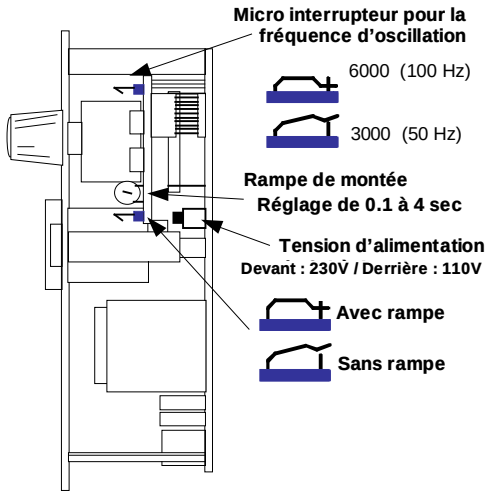
La face avant du REOVIB doit rester éteinte pour la sortire et accéder aux réglages internes. Pour ce faire, retirer les quatre vis à chaque coin sur la face avant. Elle peut alors sortir avec la platine électronique de commande.

Réglage de la fréquence de vibration mécanique :

La sélection de la bonne fréquence de l'électroaimant est très importante, autrement on perd de la puissance dans le transporteur et une surchauffe de l'électroaimant.
La fréquence de vibration mécanique du convoyeur est adaptée en utilisant le micro interrupteur sur la carte électronique.
Il est fermé pour 100 Hz et ouvert pour 50 Hz

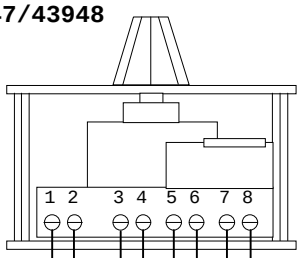


1 = Blocage
2 = Déblocage



9. Connexions

Type 43947/43948



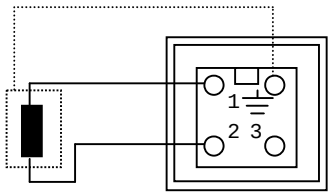
Tension de Blocage + -

Ph N **Alimentation 230V 50/60Hz**

Contact de Blocage

Sortie bol Vibrant 40-210V

Type 43948



Sortie bol Vibrant 40-210V

10. Analyse de défauts

Le REOVIB ne fonctionne pas :
- Contrôler la tension d'alimentation et le fusible, le remplacer si nécessaire.
- Contrôler le fusible du REOVIB, le remplacer si nécessaire.
- Contrôler que l'entrée (blocage/déblocage) soit bien sélectionnée (si cette entrée n'est pas utilisée, vérifier que le cavalier est bien placé en mode blocage, position 1).

Le convoyeur n'a pas de puissance :
- Contrôler que la bonne fréquence d'oscillation est sélectionnée, la changer si nécessaire.
- Contrôler la fréquence de l'alimentation (50 / 60 Hz), il faut que la fréquence de vibration du convoyeur corresponde.
- Umax est réglé trop bas, augmenter si nécessaire.

Le transport est trop brutal :
- Fréquence de vibration mal sélectionnée. Se méfier car l'aimant peut être endommagé par une surchauffe ou un martelage mécanique.
- Umax est ajusté trop haut, réduire si nécessaire.

L'aimant devient chaud :
- Contrôler que l'aimant ne soit pas soumis à une tension d'alimentation incorrecte.
- Mauvaise fréquence de vibration sélectionnée, changer la sélection si nécessaire.

11. Références de commande

REOVIB R6/439 Avec sortie sur câble : **ID Nr : 43947**
REOVIB R6/439 Avec sortie sur prise : **ID Nr : 43948**
Connecteur de sortie pour le 43948 : **ID Nr : 90042**
Fusible FF8 (Par boite de 10 pièces) : **ID Nr : 90013**